

⑫ 公開特許公報(A) 平2-189161

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)7月25日

A 61 M 11/00

3 0 0 Z

6840-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 超音波式噴霧装置

⑯ 特 願 平1-6939

⑰ 出 願 平1(1989)1月14日

⑱ 発 明 者 今 井 隆 宏 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
 ⑱ 発 明 者 松 浦 正 裕 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内
 ⑲ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地
 ⑳ 代 理 人 弁理士 石田 長七

明 細 書

1. 発明の名称

超音波式噴霧装置

2. 特許請求の範囲

〔1〕超音波により霧化する霧化手段と、給水タンクから霧化手段に給水する給水体とを本体に固定して霧化手段と給水体の接触位置関係を一時的に固定し、給水タンクを給水体に対して接触・分離可能で本体に着脱自在に設けたことを特徴とする超音波式噴霧装置。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は超音波振動子の振動により水を霧化し、この噴霧を鼻腔、口腔に吸入させることにより粘膜の乾燥状態を緩和、炎症を和らげるための超音波式噴霧装置に関し、詳しくは給水タンクから給水体を介して超音波振動子の霧化手段に給水する構造に関するものである。

〔従来の技術〕

従来この種の超音波式噴霧装置としては例えば特開昭58-61861号公報に示されるものが提案されている。かかる従来例においては、給水タンク内に給水体の一端部を導入し、給水体の他端部を超音波振動子に接触させてあり、給水タンクの水を給水体にて給水して超音波振動子の振動にて水を霧化して噴霧するようになっている。また給水体は給水タンクと一体化して1つのブロックとしてあり、給水タンクに水を補給する場合、給水タンクと給水体とを一緒に本体から外して水を補給し、再び装刃するようになっていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

ところがかかる従来例においては、給水タンクに水を補給するたびに給水タンクと一緒に給水体を外さなければならず、補給後給水タンクを取り付けて給水体を超音波振動子のホーンに接触させるごとに給水体の接触条件が変化し安定的な噴霧を確保できないという問題があり、また給水体が損傷するおそれもあって安定的な噴霧を確保できないという問題があった。

る必要がある。このとき給水タンク3を下方に引き抜き、水を補給して再度同じように振動ホーン保持部9の嵌合部9a内に嵌合口部3aを圧入嵌合してセットする。この場合給水タンク3が給水体14に接触しないようにハウジング4、4'と給水タンク3に凹凸のガイド溝(図示せず)を設けて確実に下方に着脱できる構造になっている。なお第4図は上記のように構成せる超音波式噴霧装置の回路図を示すものである。

【発明の効果】

本発明は叙述の如く超音波により霧化する霧化手段と、給水タンクから霧化手段に給水する給水体とを本体に固定して霧化手段と給水体の接触位置関係を一時的に固定し、給水タンクを給水体に対して接触・分離可能で本体に着脱自在に設けたので、給水体と霧化手段との接触位置関係が給水タンクの水補給による着脱によらず固定的に位置決めされており、給水体と霧化手段の超音波振動子との接触条件が安定なものとなって安定した噴霧が実現できるものであり、しかも給水タンクは

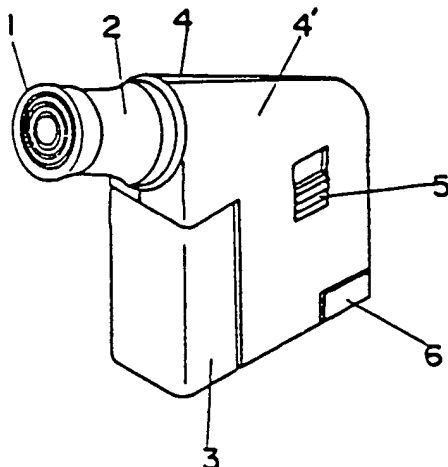
給水体と関係なく着脱でき着脱が容易になって水の補給時の使い勝手が向上するものである。

4. 図面の簡単な説明

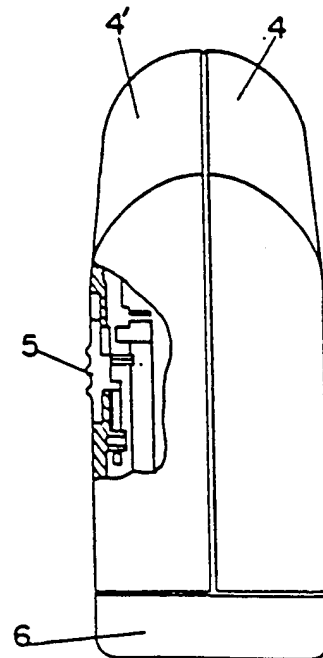
第1図は本発明の一実施例の斜視図、第2図(a) (b)は同上の正面断面図及び一部切欠側面図、第3図は同上の超音波振動子部分の断面図、第4図は同上の回路図であって、3は給水タンク、14は給水体である。

代理人 弁護士 石 田 茂 七

第1図



第2図
(b)



手続和正書(自発)

平成1年3月 日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成1年特許願第6939号

2. 発明の名称

超音波式噴霧装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 大阪府門真市大字門真1048番地

名 称 (583)松下電工株式会社

代表者 三 好 俊 夫

4. 代理人

郵便番号 530

住 所 大阪市北区梅田1丁目12番17号

(梅田ビル5階)

氏 名 (6178)弁理士 石 田 長 七

電話 大阪 06 (345) 7777 (代表)



5. 補正命令の日付

自 発

6. 補正により増加する請求項の数 なし

7. 補正の対象

明細書及び図面

8. 補正の内容



1). 明細書第4頁第15行目の「基板9」を削除して「基板13」を挿入致します。

2). 同上第4頁第18行目の「電池カバー」の次に「22は噴霧口1に着脱自在なキャップ」を挿入致します。

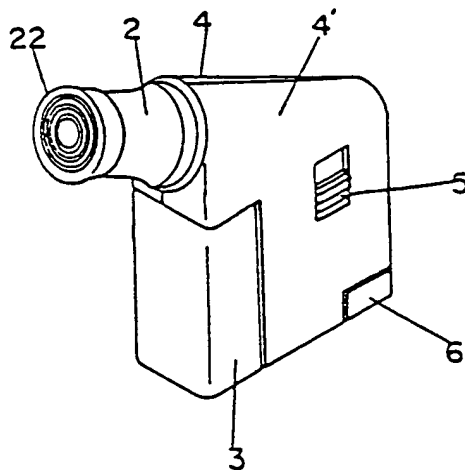
3). 同上第6頁第10行目の「霧化面2.0」を「霧化面21」と訂正致します。

4). 同上第6頁第14行目の「霧化面20」を「霧化面21」と訂正致します。

5). 図面中第1図、第2図及び第3図を別紙の通り訂正致します。

代理人 弁理士 石田長七

第1図



第2図
(b)

